

# 1. UNE MAISON ÉCOLO SE CONSTRUIT

## INNOVATION

Au printemps, la CompoHouse, une maison à énergie positive, va être terminée au nord de Tours. Créée par l'entreprise Solutions Composites, ce bâtiment expérimental veut bousculer les pratiques de construction et rendre ces dernières moins énergivores. Claire Seznec



Aujourd'hui, dans le secteur du bâtiment, l'heure est à l'isolation, thermique notamment, des logements. Mais au nord de Tours, l'entreprise Solutions Composites tente de prendre les devants et termine actuellement une maison passive, « voire à énergie positive », de 130 m<sup>2</sup>, appelée CompoHouse. L'idée d'une telle structure écologique est née il y a deux ans, poussée par la nécessité de protéger l'environnement : « la construction est reconnue pour être le plus gros consommateur de ressources naturelles et le plus important émetteur de gaz à effet de serre, précise Laurent Destouches, le directeur de l'entreprise. Plus qu'un toit, nous voulons inventer un refuge accueillant, robuste tout en étant respectueux de son environnement. » Ce bâtiment expérimental a débuté par des murs et des escaliers en matériaux composites (association de matériaux spécifiques, comme des fibres et des résines thermodurables), la spécialité de l'entreprise qui n'est pourtant pas étiquetée dans le bâtiment mais dans la recherche et le développement. Chaque pièce a été pensée pour être optimisée, tant d'un point de vue thermique que pratique, avec des rangements, la tuyauterie et encore le tableau électrique incorporés dans les murs. Ce système a été nommé « Wall E+ » et est soutenu par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Pour aller encore plus loin dans l'innovation, ces murs peuvent être intégralement démontés et ses matériaux réutilisés dans de nouvelles constructions ; c'est ce qu'on appelle le « cradle to cradle » (concept d'éthique environnementale ou de philosophie de la production industrielle).

### Une « mini-centrale » à énergie verte

« Chaque nouvelle construction réalisée doit pouvoir récupérer les énergies sur l'enveloppe du bâtiment grâce au toit et aux murs, estime Laurent Destouches. Cela permettrait de produire une



nouvelle énergie. » Et de subvenir aux besoins énergétiques du bâtiment sans pour autant créer des « champs solaires sur du terrain foncier ou agricole ». La CompoHouse se veut être un habitat bio-climatique, comme une « mini-centrale » à énergie verte. Elle capte l'énergie solaire ; ses murs et son toit végétalisés fixent le carbone contenu dans l'atmosphère par photosynthèse ; ses sanitaires fonctionnent grâce à l'eau de pluie récupérée sur le toit ; l'air chaud créé par la cheminée thermique est injecté dans les pièces ou est stocké pour la nuit. Déjà dix technologies énergétiques sont utilisées sur le bâtiment. « C'est comme un petit biotope : tous les flux entrent et sortent, explique Laurent Destouches. Pourquoi ne pas faire une petite centrale de méthanisation pour les déchets ou intégrer des points de recharge pour les véhicules électriques ? » Toute l'énergie produite par la CompoHouse serait ainsi utilisée car le bâtiment crée « 14 Kw par an » d'électricité et pourrait alimenter « sept à huit constructions du même type » ou « deux-trois » maisons individuelles.

Afin de mener à bien son projet et de développer le concept de Wall E+ et de la CompoHouse, l'entreprise Solutions Composites a créé une nouvelle société en novembre dernier. L'objectif ? Construire des bâtiments de référence, comme celui de Mettray, et certifier le produit. En parallèle, des constructeurs sont recherchés pour étendre le concept au secteur de la maison individuelle et du collectif. Déjà une quinzaine d'entreprises suivent le projet. Dans ce cadre, des recrutements d'ingénieur et de commercial sont d'ailleurs en cours. Une fois la CompoHouse terminée, au printemps, elle doit accueillir une partie de l'entreprise.

